مجانا وحصريا

حمل الآن

اختبارات

اختبار شهر نوفمبر





الاختبار 1



1 أ **أكمل مما بين القوسين:**

• تتحرك أوراق الشجر بسبب قوة .... الهواء. (دفع - سحب)

ب **أجب عن الأسئلة التالية:**

1 علل: يتشتت الضوء عند سقوطه على سطح الخشب.

....

2 ما أهمية المظلات التي تُزود بها الشاحنات النفاثة؟

....

3 ما الخاصية الضوئية التي تمكّنك من رؤية نفسك في المرآة؟

....

2 أ **اكتب المصطلح العلمي:**

• المصدر الرئيسي للضوء على سطح الأرض. (..............................)

ب **أجب عن الأسئلة التالية:**

1 علل: تتحرك العربة عند ربط طفايات حريق بها وانبعاث الهواء منها.

....

2 حدّد نوع السطح في الشكل الذي أمامك، واذكرمثالاً عليه.



....

3 أ **ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة التالية:**

• يجب أن تكون الشفرة ذات نمط متفق عليه بين المرسل والمستقبل. (   )

ب **أجب عن الأسئلة التالية:**

1 قارن بين القوى المتزنة والقوى غير متزنة؛ من حيث التعريف.

....

2 اذكر السبب العلمي: تتوهج أعين القطط في الظلام.

....

الاختبار 2 

1 **أ** **ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة التالية:**

• يحدث اتزان للجسم عندما تؤثر عليه قوتان متساويتان في المقدار وفي نفس الاتجاه. (   )

ب **أجب عن الأسئلة التالية:**

1 اذكر السبب العلمي: يتكون الظل عند سقوط الضوء على جسم معتم.

....

2 ما المقصود بالشفرة؟

....

3 ماذا يحدث عند زيادة عدد المحركات المستخدمة في الشاحنة النفاثة؟

....

2 **أ** **صوِّب ما تحته خط:**

• تعيش الخنافس المضيئة على أشجار السنط. (..............................)

ب **أجب عن الأسئلة التالية:**

1 علل: عند قذف الكرة لأعلى فإنها تعود إلى الأرض مرة أخرى.

....

2 اذكر طريقتين من طرق التواصل المشتركة بين الإنسان والحيوان.

....

3 **أ** **أكمل العبارة التالية:**

• يسير الضوء في خطوط ....

ب **أجب عن الأسئلة الآتية:**

1 قارن بين الأجسام الشفافة والأجسام المعتمة؛ من حيث التعريف.

....

2 ماذا يحدث عند سقوط الضوء على سطح ورق من الألومنيوم؟

....

الاختبار 3



1 أ **ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة التالية:**

• تتسبب قوة الدفع أو السحب في تحريك الأشياء. (   )

ب **أجب عن الأسئلة التالية:**

1 اذكر مثالاً لشفرة بسيطة وأخرى معقدة.

....

2 ماذا يحدث عندما تؤثر قوى متزنة على جسم متحرك؟

....

3 ما المقصود بالضوء؟

....

2 أ **اكتب المصطلح العلمي:**

• مؤثر يمكن أن يغير حالة الجسم، سواء كان الجسم في حالة سكون أو حركة. (..............................)

ب **أجب عن الأسئلة التالية:**

1 ماذا يحدث لو لم ينعكس الضوء من الأجسام؟

....

2 علل: تُعتبر الكتابة شفرة.

....

3 أ **أكمل العبارة التالية:**

• وجود غشاء في مؤخرة أعين بعض الحيوانات الليلية من صور التكيف ....

ب **أجب عن الأسئلة التالية:**

1 ما المقصود بقوة الجاذبية؟

....

2 علل: إطلاق الخنافس المضيئة ومضات ضوئية على فترات منتظمة.

....

الاختبار 4



1 أ **أكمل مما بين القوسين:**

• حدقة عين الحيوانات الليلية .... اتساعًا من حدقة عين الإنسان. (أقل - أكثر)

ب **أجب عن الأسئلة التالية:**

1 كيف تتواصل مجموعات الخنافس المضيئة بعضها مع بعض؟

....

2 علل: لا يُعتبر القمر مصدرًا للضوء.

....

3 ما الشرطان الواجب توافرهما ليقال أن الجسم في حالة حركة؟

....

2 أ **اكتب المصطلح العلمي:**

• ارتداد الضوء عندما يسقط على سطح عاكس. (..........................)

ب **أجب عن الأسئلة التالية:**

1 قارن بين قوة الدفع وقوة السحب؛ من حيث التعريف.

....

2 علل: تُعتبر أضواء المنارات شفرة.

....

3 أ **أكمل العبارة التالية:**

• إذا لم يتغير موضع الجسم يكون الجسم في حالة ....

ب **أجب عن الأسئلة التالية:**

1 اذكر مصدرين من مصادر الضوء.

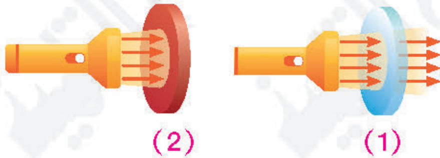
....

2 لاحظ مسار الأشعة الضوئية عند سقوطها على الجسمين،

ثم حدِّد أي الجسمين معتم؟ وأيهما شفاف؟

....

....



الاختبار 5



1 أ **أكمل العبارة الآتية:**

- تسقط التفاحة من على الشجرة بسبب قوة ....

ب **ماذا يحدث؟:**

1 إذا سقط الضوء على شاشة هاتف محمول بها كسور.

....

2 عند وضع جسم معتم بين مصدر للضوء وحائط.

....

3 إذا أثرت قوى غير متزنة على جسم ساكن.

....

2 أ **ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة التالية:**

- تتواصل مجموعات الخنافس المضيئة فيما بينها عن طريق حاسة السمع. (   )

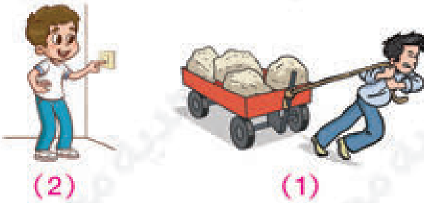
ب **أجب عن الأسئلة التالية:**

1 اذكر اثنتين من الشفرات التي يستخدمها الإنسان فقط.

....

2 حدِّد نوع القوة في الشكلين التاليين (دفع أم سحب):

....



3 أ **اكتب المصطلح العلمي:**

- تغير موضع الجسم بالنسبة لنقطة ثابتة. (..............................)

ب **أجب عن الأسئلة التالية:**

1 علل: يحرص الرحالة على حمل مرايا معهم أثناء رحلاتهم.

....

2 ما المقصود بمصدر الضوء؟

....

الاختبار 1

1 أ دفع

ب 1 لأنه سطح خشن؛ فتنعكس الأشعة الضوئية الساقطة عليه في اتجاهات مختلفة.

2 تعمل على إبطاء الشاحنات النفاثة، ومن ثم إيقافها.

3 الانعكاس

2 أ الشمس

ب 1 بسبب قوة دفع الهواء المنبعث من طفايات الحريق.

2 سطح ناعم لامع - المرآة

3 أ ✓

ب 1 القوى المتزنة: قوى تؤثر على الجسم، ولا تُغير من حالته؛ من حيث السكون أو الحركة.

القوى غير المتزنة: قوى تؤثر على الجسم، وتغير من حالته؛ من حيث السكون أو الحركة.

2 لوجود غشاء في مؤخرة أعينها، يعمل كمرآة يرتد الضوء من عليه.

الاختبار 2

1 أ ✗

ب 1 لأن الضوء الساقط عليه يرتد أو يمتصه الجسم، ولا يمر من خلاله.

2 نمط له معنى يُستخدم في التواصل ونقل المعلومات.

3 تزداد قوة دفع الشاحنة النفاثة؛ فتتحرك بسرعة أكبر.

2 أ المانجروف

ب 1 بسبب قوة الجاذبية التي تسحب الأجسام لأسفل.

2 الصوت والضوء.

3 أ مستقيمة

ب 1 الأجسام الشفافة: الأجسام التي تسمح بمرور الضوء من خلالها.

الأجسام المعتمة: الأجسام التي لا تسمح بمرور الضوء من خلالها.

2 تنعكس الأشعة الضوئية الساقطة عليه في اتجاه واحد.

الاختبار 3

1 أ ✓

ب 1 شفرة بسيطة: رفع الإبهام إلى أعلى، أو خفضه إلى أسفل.

شفرة معقدة: اللغات.

2 يظل متحركًا بنفس سرعته.

3 إحدى صور الطاقة المرئية التي تنتقل في خط مستقيم على شكل موجات ضوئية.

2 أ القوة

ب 1 لن نرى الأشياء.

2 لأن ترتيب الحروف نمط له معنى، وينقل المعلومات.

3 أ التركيبي

ب 1 القوة التي تسحب الأشياء إلى أسفل نحو الأرض.

2 لجذب الجنس الآخر للتكاثر والتحذير من المفترسات.

الاختبار 4

1 أ أكثر

ب 1 عن طريق إطلاق ومضات ضوئية من أجنحتها على فترات منتظمة.

2 لأنه لا ينبعث منه ضوءه الخاص، بل يعكس ضوء الشمس الساقط عليه.

3 قوة تؤثر على الجسم - تغير موضع الجسم.

2 أ انعكاس الضوء

ب 1 قوة الدفع: القوة التي تجعل الأجسام تتحرك بعيدًا عنك.

قوة السحب: القوة التي تجعل الأجسام تقترب منك.

2 لأنها تُستخدم في إرسال معلومات مُشفَّرة في شكل وميض ضوئي يُخبر البحارة بمواقعهم.

3 أ سكون

ب 1 الشمس والمصابيح

2 الجسم (1): شفاف الجسم (2): معتم

الاختبار 5

1 أ الجاذبية

ب (1) تنعكس الأشعة الضوئية الساقطة عليه متشتتة ومتبعثرة في اتجاهات مختلفة.

(2) يتكون ظل للجسم المعتم.

(3) يبدأ الجسم في التحرك.

2 أ ✗

ب (1) اللغة والكتابة.

(2) (1): قوة سحب (2): قوة دفع

3 أ الحركة

ب (1) لجذب انتباه قائدي الطائرات الهليكوبتر لإنقاذهم.

(2) الجسم الذي ينبعث منه ضوءه الخاص.



اختبار سلاح التلميذ التراكمي الشهري 1

السؤال الأول

أ ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① يقوم المخ بتفسير الشفرات للتعرُّف عليها والاستجابة لها. ( )

② القوى المتزنة تسبب حركة الأجسام. ( )

③ عند سقوط الضوء على سطح خشن ينعكس في اتجاه واحد. ( )

ب ماذا يحدث عند زيادة قوة الدفع المؤثرة على جسم متحرك؟

• ....

السؤال الثاني

أ اختر الإجابة الصحيحة:

• تعمل قوة .... على إيقاف الدراجة عند الضغط على الفرامل.

(أ) الجاذبية (ب) المغناطيسية (جـ) الدفع (د) الاحتكاك

ب علل لما يأتي:

① تقوم بعض الخنافس بإطلاق ومضات ضوئية من أجنحتها.

• ....

② تعتبر الشمس مصدرًا من مصادر الضوء.

• ....

السؤال الثالث

أ أكمل العبارة التالية:

• تعمل .... على نقل الرسائل إلى المخ.

ب أجب عن الأسئلة التالية:

① اذكر اختلافًا واحدًا بين أعين الحيوانات الليلية، وأعين الإنسان.

• ....

② لاحظ الشكل المقابل، ثم أجب:



(أ) ماذا يُطلق على تغير موضع هذا الشخص من مكان لآخر أثناء التزلج؟

• ....

(ب) ما القوة التي تسحب هذا الشخص إلى أسفل؟

• ....



اختبار سلاح التلميذ التراكمي الشهري 2

السؤال الأول

أ ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① كلما زادت المسافة التي يتحركها جسم تحت تأثير قوة زاد الشغل المبذول. ( )

② حركة الشمس والكواكب من الحركات التي يمكن رؤيتها بسهولة. ( )

③ يعتبر الكلام من طرق التواصل المشتركة بين الإنسان والحيوان. ( )

ب ماذا يحدث إذا لم ينعكس الضوء من الأجسام؟

• ....

السؤال الثاني

أ اختر الإجابة الصحيحة:

• الغشاء الموجود في أعين بعض الحيوانات الليلية يعمل على .... الضوء.

(أ) نفاذ (ب) تشتت (جـ) انعكاس (د) تحلل

ب علل لما يأتي:

① سرعة الطائرة النفاثة في الهواء أكبر من سرعة الشاحنة التي تسير على الأرض.

• ....

② تتحرك المراكب الشراعية في الماء.

• ....

السؤال الثالث

أ أكمل العبارة التالية:

• تسبب قوة .... توقف سيارة متحركة نفد منها الوقود.

ب أجب عن الأسئلة التالية:

① قارن بين الأجسام الشفافة والأجسام المعتمة؛ من حيث التعريف.

• ....

② لاحظ الشكل المقابل، ثم أجب:



(أ) اذكر نوع الشفرة التي يوضحها الشكل.

• ....

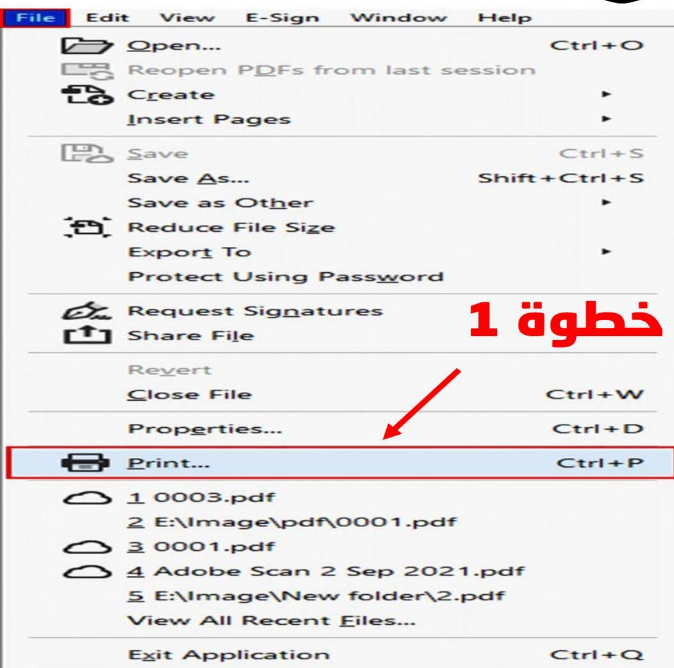
(ب) ما المقصود بالشفرة؟

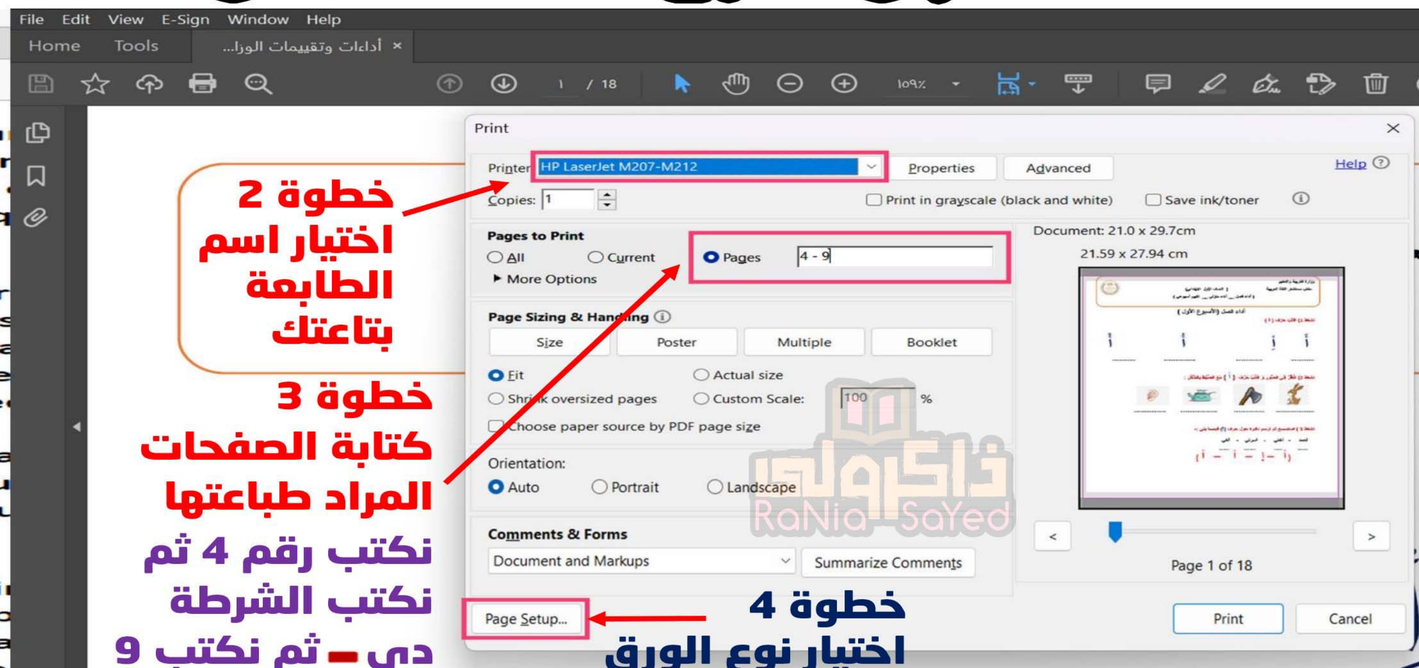
• ....

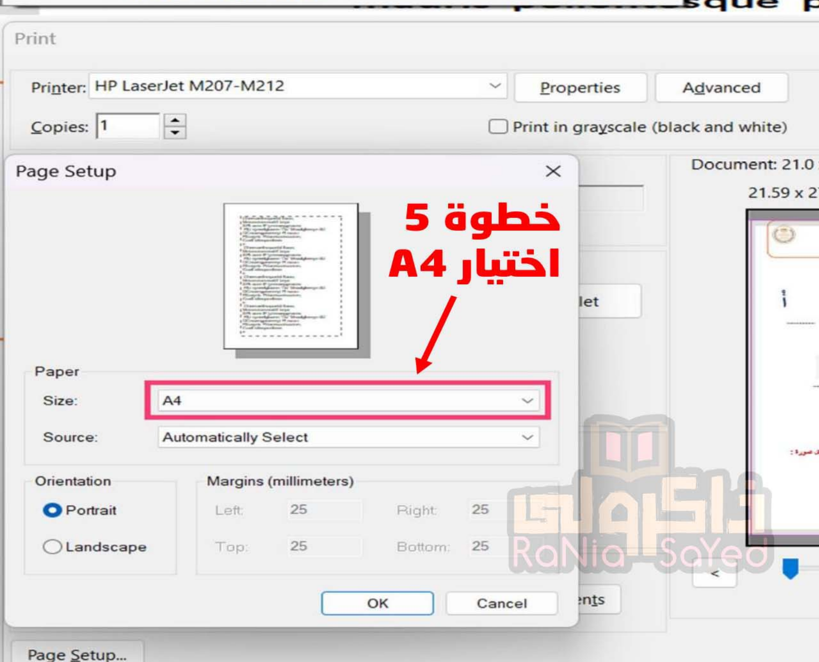
كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين

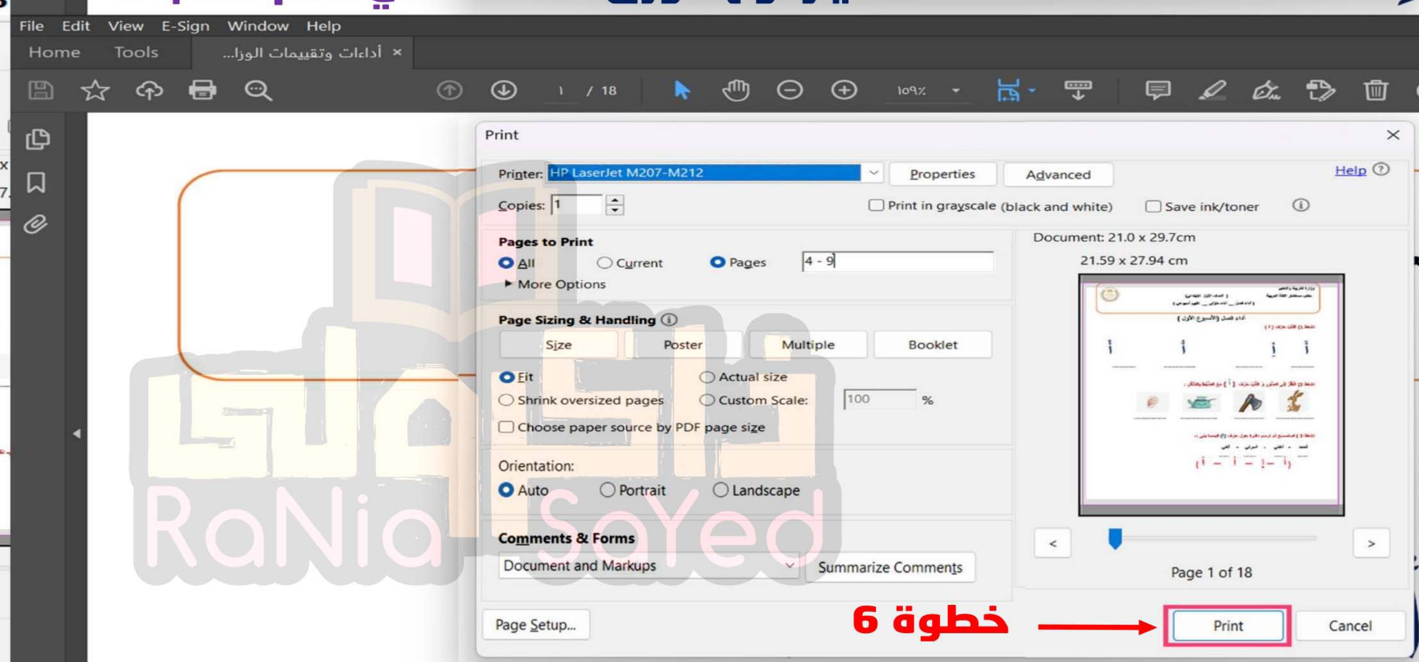
مثلا ازاى نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9

ذاكرولي RaNia SaYed









نمـوذج 1

1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة الآتية:

ينتقل الضوء فى خطوط منحنية. ( )

(ب) ماذا يحدث عند...؟

1 وضع جسم معتم بين مصدر الضوء وحائط.

....

2 الضغط على فرامل السيارة.

....

3 تشابه أعين الحيوانات الليلية مع أعين الإنسان.

....

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

تعتبر شاحنة شوك ويف «Shockwave» أسرع شاحنة فى العالم؛ وذلك بسبب تزويد الشاحنة بـ.................... محركات طائرة نفاثة.

(ا) ثلاثة (ب) أربعة (جـ) خمسة (د) سبعة

(ب) ما المقصود بكل من ...؟

1 الحركة.

....

2 الشفرة.

....

3 (أ) انظر إلى الصورة المقابلة، ثم أكمل:



القوة التى تسبب حركة الصندوق تمثل ....

(ب) أجب عن الأسئلة التالية:

1 علل: لا يعتبر القمر مصدرًا للضوء.

....

2 اذكر مثالًا لـ....؟ حركة لا يمكن رؤيتها بسهولة.

....

نمــوذج 2

1 (أ) أكمل العبارة الآتية مما بين القوسين:

فى لعبة شد الحبل يتحرك الحبل فى اتجاه الفريق .... (الأكبر قوة - الأقل قوة)

(ب) علل لما يأتى:

1 تستطيع الخنافس المضيئة إنتاج الضوء.

....

2 سقوط التفاحة من الشجرة باتجاه الأرض.

....

3 يعتبر الخشب من المواد المعتمة.

....

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

يعتبر............... من الأدوات التى يستخدمها الإنسان فى نقل المعلومات وتعتمد على الصوت.

(أ) شعلة الإنقاذ (ب) جرس المدرسة (جـ) إشارة المرور (د) مصابيح السيارة

(ب) ما المقصود بكل من ...؟

1 انعكاس الضوء.

....

2 قوة الاحتكاك.

....

3 (أ) صوب ما تحته خط:

تتحرك الأجسام مسافة أكبر عندما تؤثر عليها قوة دفع <u>صغيرة</u>.

(ب) ماذا يحدث عند ...؟

1 سقوط الضوء على جسم شفاف.

....

2 التأثير بقوة غير متزنة على جسم ساكن.

....

1 (ا) أكمل العبارة الآتية:

حدقة أعين الحيوانات الليلية .... من حدقة عين الإنسان.

(ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1 صنف المواد التالية إلى مواد معتمة ومواد شفافة: (الزجاج - الكرتون - الخشب - الماء).

....

....

2 وضح كيف تغلب المصممون على مشكلة إيقاف الشاحنة النفاثة رغم سرعتها القياسية؟

....

3 ما القوى المؤثرة فى حركة الأجسام؟

....

2 (ا) اختر الإجابة الصحيحة:

تتحرك أوراق الأشجار بسبب قوة ....

(ا) دفع الماء　(ب) دفع الهواء　(جـ) الحرارة　(د) البرودة

(ب) علل لما يأتى:

1 تتوهج أعين القطط فى الظلام.

....

2 تبدأ العربة فى التحرك عند انبعاث الهواء من الطفايات.

....

3 (ا) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة الآتية:

تعبيرات الوجه من الشفرات التى يستخدمها الإنسان. (　)

(ب) ماذا يحدث عند ...؟

1 سقوط الضوء على سطح ناعم ولامع.

....

2 التأثير على جسم متحرك بقوى متزنة.

....

1 (أ) اكتب المصطلح العلمى:

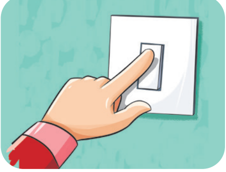
القدرة على بذل شغل. (.........................)

(ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

أولًا: حدد نوع القوى فى كل شكل (قوة دفع أم قوة سحب).

....


(1)


(2)

ثانيًا: استخرج الكلمة المختلفة مع ذكر السبب:

1 رفع الإبهام – صدى الصوت – إشارة المرور – الكتابة.

– الكلمة المختلفة: ....

2 الهواء – الحديد – الماء – البلاستيك الشفاف.

– الكلمة المختلفة: ....

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

اعتاد الرحالة قديمًا على استخدام .... لجذب انتباه قائدى الطائرات الهليكوبتر لإنقاذهم.

(أ) العدسات (ب) المرايا (جـ) إشارة المرور (د) الكتابة

(ب) أجب عما يلى:

1 اذكر طريقة تواصل مشتركة بين الإنسان والحيوان.

....

2 ما القوة التى تقلل من سرعة الأجسام أو تبطىء من حركتها؟

....

3 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة الآتية:

تحتاج الأجسام المتحركة الى قوة لايقافها. (   )

(ب) اذكر السبب العلمى:

1 تتحرك الشاحنة الكبيرة مسافة أقل من السيارة الصغيرة عند دفعها بنفس القوة فى نفس الزمن.

....

2 عند النظر من نافذة زجاجية نرى ما خلفها بوضوح.

....

نمـوذج 5

1 (أ) أكمل العبارة الآتية باستخدام الكلمات التى بين القوسين:

العضو المسئول عن تفسير ما نراه حولنا هو .... (المخ - العين)

(ب) علل لما يأتى:

1 تعتبر الكتابة من الشفرات.

....

2 تتحرك الطائرة النفاثة بسرعة أكبر من الشاحنة.

....

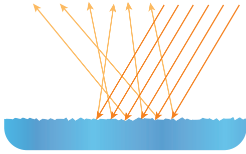
3 تسقط الكرة لأسفل من يدك إذا تركتها.

....

2 (أ) اكتب المصطلح العلمى:

مقدار الطاقة اللازمة لتحريك جسم من خلال القوة المؤثرة عليه. (..............................)

(ب) انظر إلى الشكل المقابل، ثم أجب:



1 ما نوع هذه السطح؟

....

2 ما الخاصية التى حدثت للضوء عند سقوطه على هذا السطح؟

....

3 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة الآتية:

تستخدم الخنافس المضيئة حاسة السمع للتواصل مع غيرها من الخنافس. (   )

(ب) حدد نوع القوى (متزنة - غير متزنة) فى الحالات الآتية:

1 ركل الكرة إلى زميلك.

....

2 دفع حائط دون أن يتحرك.

....

1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة الآتية:

ينتقل الضوء فى خطوط منحنية. (✗)

(ب) ماذا يحدث عند...؟

1 وضع جسم معتم بين مصدر الضوء وحائط.

- يتكون ظل للجسم المعتم على الحائط.

2 الضغط على فرامل السيارة.

- تقل سرعة السيارة حتى تتوقف بسبب قوة الاحتكاك.

3 تشابه أعين الحيوانات الليلية مع أعين الإنسان.

- لا تستطيع هذه الحيوانات الرؤية فى الظلام.

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

تعتبر شاحنة شوك ويف «Shockwave» أسرع شاحنة فى العالم؛ وذلك بسبب تزويد الشاحنة بـ...................... محركات طائرة نفاثة.

(أ) ثلاثة (ب) أربعة (جـ) خمسة (د) سبعة

(ب) ما المقصود بكل من ...؟

1 الحركة.

- تغير موضع الجسم بالنسبة لنقطة ثابتة.

2 الشفرة.

- نمط محدد له معنى.

3 (أ) انظر إلى الصورة المقابلة، ثم أكمل:



القوة التى تسبب حركة الصندوق تمثل ...قوة دفع ....

(ب) أجب عن الأسئلة التالية:

1 علل: لا يعتبر القمر مصدرًا للضوء.

- لأنه لا ينبعث منه ضوء، ولكنه يعكس ضوء الشمس الساقط عليه.

2 اذكر مثالًا لـ....؟ حركة لا يمكن رؤيتها بسهولة.

- دوران كوكب الأرض حول الشمس.

نمـوذج 2

1 (ا) أكمل العبارة الآتية مما بين القوسين:

فى لعبة شد الحبل يتحرك الحبل فى اتجاه الفريق .... الأكبر قوة .... (الأكبر قوة – الأقل قوة)

(ب) علل لما يأتى:

1 تستطيع الخنافس المضيئة إنتاج الضوء.

– بسبب حدوث تفاعل كيميائى داخل أجسامها.

2 سقوط التفاحة من الشجرة باتجاه الأرض.

– بسبب قوة الجاذبية الأرضية.

3 يعتبر الخشب من المواد المعتمة.

– لأنه لا يسمح بمرور الضوء من خلاله، ولا نرى الأشياء من خلفه.

2 (ا) اختر الإجابة الصحيحة:

يعتبر............... من الأدوات التى يستخدمها الإنسان فى نقل المعلومات وتعتمد على الصوت.

(ا) شعلة الإنقاذ (ب) جرس المدرسة (جـ) إشارة المرور (د) مصابيح السيارة

(ب) ما المقصود بكل من ...؟

1 انعكاس الضوء.

– ارتداد أشعة الضوء عندما تسقط على سطح عاكس.

2 قوة الاحتكاك.

– قوة تنشأ بين سطحى جسمين متلامسين، وتؤثر فى اتجاه مضاد لاتجاه حركة الجسم.

3 (ا) صوب ما تحته خط:

تتحرك الأجسام مسافة أكبر عندما تؤثر عليها قوة دفع صغيرة. (كبيرة)

(ب) ماذا يحدث عند ...؟

1 سقوط الضوء على جسم شفاف.

– ينفذ الضوء من خلال الجسم الشفاف.

2 التأثير بقوة غير متزنة على جسم ساكن.

– يبدأ الجسم فى الحركة.

1 (أ) أكمل العبارة الآتية:

حدقة أعين الحيوانات الليلية ..... أكثر اتساعًا....... من حدقة عين الإنسان.

(ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1 صنف المواد التالية إلى مواد معتمة ومواد شفافة: (الزجاج - الكرتون - الخشب - الماء).

- المواد الشفافة: الزجاج - الماء.

- المواد المعتمة: الكرتون - الخشب.

2 وضح كيف تغلب المصممون على مشكلة إيقاف الشاحنة النفاثة رغم سرعتها القياسية؟

- قام المصممون بتزويد الشاحنة بثلاث مظلات يفتحها السائق لإبطاء سرعة الشاحنة.

3 ما القوى المؤثرة فى حركة الأجسام؟

- قوة الدفع وقوة السحب.

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

تتحرك أوراق الأشجار بسبب قوة ....

(أ) دفع الماء　(ب) دفع الهواء　(جـ) الحرارة　(د) البرودة

(ب) علل لما يأتى:

1 تتوهج أعين القطط فى الظلام.

- لوجود غشاء فى مؤخرة أعينها يعمل كمرآة يرتد الضوء من خلالها.

2 تبدأ العربة فى التحرك عند انبعاث الهواء من الطفايات.

- بسبب قوة دفع الهواء المنبعث من طفايات الحريق.

3 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة الآتية:

تعبيرات الوجه من الشفرات التى يستخدمها الإنسان. (✓)

(ب) ماذا يحدث عند ...؟

1 سقوط الضوء على سطح ناعم ولامع.

- تنعكس أشعة الضوء الساقطة عليه فى اتجاه واحد.

2 التأثير على جسم متحرك بقوى متزنة.

- يظل الجسم متحركًا بنفس سرعته.

نمـوذج 4

1 (أ) اكتب المصطلح العلمى:

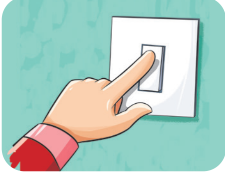
القدرة على بذل شغل. (الطاقة)

(ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

أولًا: حدد نوع القوى فى كل شكل (قوة دفع أم قوة سحب).



(1)



(2)

- شكل (1) قوة سحب بينما شكل (2) قوة دفع.

ثانيًا: استخرج الكلمة المختلفة مع ذكر السبب:

1 رفع الإبهام - صدى الصوت - إشارة المرور - الكتابة.

- الكلمة المختلفة: صدى الصوت / السبب: الباقى شفرات يستخدمها الإنسان للتواصل.

2 الهواء - الحديد - الماء - البلاستيك الشفاف.

- الكلمة المختلفة: الحديد / السبب: الباقى مواد شفافة.

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

اعتاد الرحالة قديمًا على استخدام .... لجذب انتباه قائدى الطائرات الهليكوبتر لإنقاذهم.

(أ) العدسات (ب) المرايا (جـ) إشارة المرور (د) الكتابة

(ب) أجب عما يلى:

1 اذكر طريقة تواصل مشتركة بين الإنسان والحيوان.

- الضوء ، الصوت.

2 ما القوة التى تقلل من سرعة الأجسام أو تبطىء من حركتها؟

- قوة الاحتكاك.

3 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة الآتية:

تحتاج الأجسام المتحركة الى قوة لايقافها. (✓)

(ب) اذكر السبب العلمى:

1 تتحرك الشاحنة الكبيرة مسافة أقل من السيارة الصغيرة عند دفعها بنفس القوة فى نفس الزمن.

- لأنه كلما زادت كتلة الجسم قلت المسافة التى يقطعها الجسم عند ثبوت القوة.

2 عند النظر من نافذة زجاجية نرى ما خلفها بوضوح.

- لأن الزجاج مادة شفافة يسمح بمرور الضوء من خلاله ورؤية ما خلفه.

نمـــوذج 5

1 (أ) أكمل العبارة الآتية باستخدام الكلمات التى بين القوسين:

العضو المسئول عن تفسير ما نراه حولنا هو ....المخ.......... (المخ – العين)

(ب) علل لما يأتى:

1 تعتبر الكتابة من الشفرات.

– لأن ترتيب الحروف نمط له معنى يساعد فى نقل المعلومات.

2 تتحرك الطائرة النفاثة بسرعة أكبر من الشاحنة.

– لأن محرك الطائرة أقوى بكثير من محرك الشاحنة.

3 تسقط الكرة لأسفل من يدك إذا تركتها.

– بسبب قوة الجاذبية.

2 (أ) اكتب المصطلح العلمى:

مقدار الطاقة اللازمة لتحريك جسم من خلال القوة المؤثرة عليه. (الشغل)

(ب) انظر إلى الشكل المقابل، ثم أجب:

1 ما نوع هذه السطح؟

– سطح معتم خشن.

2 ما الخاصية التى حدثت للضوء عند سقوطه على هذا السطح؟

– انعكاس الضوء.

3 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة الآتية:

تستخدم الخنافس المضيئة حاسة السمع للتواصل مع غيرها من الخنافس. (✗)

(ب) حدد نوع القوى (متزنة – غير متزنة) فى الحالات الآتية:

1 ركل الكرة إلى زميلك.

– قوى غير متزنة.

2 دفع حائط دون أن يتحرك.

– قوى متزنة.



اختبار 1

10

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1- ينتقل الضوء فى خطوط ....

(ا) مستقيمة (ب) منحنية (جـ) دائرية (د) متعرجة

2- الطريقة المستخدمة لإيقاف الشاحنة shockwave هى نفس فكرة الطريقة المستخدمة لإيقاف ....

(ا) الصاروخ (ب) الطائرة النفاثة (جـ) السيارات (د) القطار

3- لا بد من توافر.................. لحدوث الرؤية.

(ا) الصوت (ب) الضوء (جـ) الحرارة (د) المغناطيس

4- يمكن تحريك الطفل الجالس على الأرجوحة عن طريق قوة ....

(ا) الدفع (ب) السحب (جـ) الجاذبية (د) الاحتكاك

2 أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات التى بين القوسين:

1- القوة التى تسبب سقوط الأجسام نحو الأرض .... (الاحتكاك - الجاذبية)

2- إشارات اليد نوع من أنواع .... (الشفرات - الطاقة)

3 - أى مما يلى يعبر عن الحركة؟ .... (تدحرج البلية - كتاب على المنضدة)

4- تساعد خاصية .... على رؤية نفسك فى المرآة. (الانكسار- الانعكاس)

3 أجب عما يلى:

1- علل: الكرتون مادة معتمة بينما الهواء مادة شفافة.

2- ماذا يحدث عندما تؤثر قوة غير متزنة على جسم ساكن؟

اختبار 2

10

1 ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1- يمكن للحيوانات استخدام أكثر من حاسة للتواصل مع بعضها. ( )

2- الاحتكاك هو القوة التى تجذب الأشياء فى اتجاه الأرض. ( )

3- يتكون ظل للأجسام الشفافة؛ لأنها تسمح بمرور الضوء خلالها. ( )

4- يتحدد اتجاه حركة الجسم بمحصلة القوى المؤثرة عليه. ( )

2 اختر الإجابة الصحيحة:

1- ماذا يحدث للضوء عند سقوطه على سطح ناعم ولامع؟ ....

(أ) يتشتت (ب) ينعكس (جـ) يمتص (د) ينكسر

2- أي الحالات التالية تدل على بذل شغل؟ ....

(أ) طفل يجلس ويشاهد التلفاز (ب) شخص يقف على رصيف المترو

(جـ) شخص يدفع حائطًا (د) ركل لاعب للكرة

3- اعتاد الرحالة قديمًا استخدام .... لجذب انتباه قائدى طائرات الهليكوبتر لإنقاذهم.

(أ) العدسات (ب) النظارات (جـ) المطارات (د) المرايا

4- القوة التى تعمل على تقليل سرعة الجسم ....

(أ) الدفع (ب) الاحتكاك (جـ) السحب (د) الجاذبية

3 أجب عما يلى:

1- علل: تستطيع القطط الرؤية ليلًا.

2- ما المقصود بـ: الشغل؟

اختبار 3

10

1 ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1- عندما يسقط الضوء على جسم معتم لا يتكون خلفه ظل. ( )

2- تتحرك المراكب الشراعية فى الماء بسبب قوة دفع الهواء. ( )

3- الأسطح الخشنة تعكس الضوء بصورة أفضل من الأسطح اللامعة الناعمة. ( )

4- تتحرك الأجسام مسافة أكبر عندما تؤثر عليها قوة دفع صغيرة. ( )

2 تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ):

(أ)	(ب)
1- انعكاس الضوء	( ) قوة تحرك الأجسام فى اتجاهك.
2- الخنافس المضيئة	( ) المؤثر الذى يغير الطاقة ليمكننا من بذل شغل.
3- قوة السحب	( ) يحدث تفاعل كيميائى داخل أجسامها لتنتج طاقة تستخدمها فى التواصل.
4- القوة	( ) ارتداد أشعة الضوء عندما تسقط على سطح عاكس.

3 أجب عما يلى:

1- اذكر السبب: تعتبر تعبيرات الوجه إشارة مشفرة.

2- كيف يتم إيقاف حركة الشاحنة shockwave؟

الاختبار الأول

مجاب عنه

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين :

1- أقوى الحواس لدى الدولفين هي حاسة .... (السمع - البصر - التذوق - الشم)

2- لدى جميع القطط غشاء خلف العين .... من خلاله الضوء. (ينكسر - ينفذ - يمر - ينعكس)

3- الأصوات .... منخفضة الدرجة. (الحادة - الرفيعة - القوية - الغليظة)

(ب) قارن بين كلٍ من :

1- ثعلب الفنك والثعلب القطبى من حيث : (لون الفراء فقط).

2- المخ والحبل الشوكى من حيث : (الوظيفة فقط).

السؤال الثانى : (أ) اكتب المفهوم العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية:

1- أجسام تسمح بمرور الضوء خلالها. (....)

2- سمة مميزة للكائن الحى تساعده على البقاء حيًا. (....)

3- أشجار لها جذور وتدية وأوراق صغيرة. (....)

(ب) ماذا يحدث فى الحالات الآتية ؟

1- سقوط الضوء على حائط خشن. ....

2- لم تمتلك السحالى حراشيف ملونة. ....

السؤال الثالث: (أ) صوب ما تحته خط:

1- انكسار الضوء يعنى ارتداده إلى نفس جهة سقوطه. (....)

2- الغزال من الحيوانات الليلية. (....)

3- تعتبر العين والأنف من المستقبلات الحسية. (....)

(ب) ادرس الصور المقابلة ثم أجب :


شكل (1)


شكل (2)

1- أي من هذه الصور تُعبر عن شفرة بسيطة وأيها تعبر عن شفرة معقدة؟

جـ/ ....

2- اذكر مثالين آخرين لاستخدام الإنسان للشفرة؟

جـ/ ....

الاختبار الثانى

مجاب عنه

السؤال الأول : (أ) اختـر الإجابة الصحيحة مما بيـن القوسين :

1- تتم معالجة الـمعلومات التى تستقبلها الحواس فى ....

(الحبل الشوكى - الـمخ - الأعصاب - جميع ما سبق)

2- تتشابه البوم مع القط السماك فى ....

(الأعين الكبيرة - استخدام الصدى - الطيران ليلاً - التغذية على الفاكهة)

3- تعيش أشجار الـمانـجروف ونبات زهرة اللوتس فى ....

(الصحراء - الغابات - الـماء - الجليد)

(ب) قارن بيـن كلٍ من :

1- الخفاش والبوم من حيث : (الحاسة الفائقة).

2- الأجسام الـمعتمة والأجسام الشفافة من حيث : (الـمفهوم فقط).

السؤال الثانى : (أ) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها من كلمات :

1- لا بد من توافر .... لنتمكن من الرؤية.

2- تستخدم الحيوانات حاستى .... والبصر لجمع الـمعلومات من البيئة.

3- أثناء عملية الزفير يـخرج غاز ....

(ب) اكتب أيهما يعد تكيف تركيبى (ت) أو تكيف سلوكى (س):

1- منقار النسر الحاد. (....)

2- حفر الحيوانات للجحور. (....)

السؤال الثالث : (أ) احذف الكلمة غير الـمناسبة ثم اكتب ما تدل عليه باقى الكلمات :

1- الأنف - الرئتان - الحلق - الـمعدة. (....)

2- الشمس - القمر - النجوم - الشمعة الـمشتعلة. (....)

3- الخفاش - الحوت الأحدب - النمر - الدولفين. (....)

(ب) صل الكلمات فى العمود (أ) بما يناسبها من كلمات فى العمودين (ب) ، (جـ) :

العمود (أ)	العمود (ب)	العمود (جـ)
1- زهرة اللوتس	1- تـحولت أوراقها إلـى إبر.	1- لتمتص أشعة الشمس.
2- أشجار الصنوبر	2- أوراقها عريضة.	2- لتقلل فقد الـماء.

إجابة الاختبار الأول

1 (أ) 1- السمع. 2- ينعكس. 3- الغليظة.

(ب) 1- **ثعلب الفنك** : فراء بنى اللون.

الثعلب القطبى : فراء أبيض اللون.

2- **المخ** : استقبال ومعالجة المثيرات.

الحبل الشوكى : مسئول عن الأفعال المنعكسة.

2 (أ) 1- أجسام شفافة. 2- التكيف. 3- أشجار السنط.

(ب) 1- ينعكس الضوء فى اتجاهات مختلفة ويتشتت الضوء.

2- لا تستطيع التخفى من المفترسات والفرائس.

3 (أ) 1- انعكاس الضوء. 2- الخفاش - القط السماك. 3- أعضاء الحس.

(ب) 1- شكل (1) شفرة بسيطة - شكل (2) شفرة معقدة.

2- الضوء - اللغة.

إجابة الاختبار الثانى

1 (أ) 1- المخ. 2- الأعين الكبيرة 3- الماء.

(ب) 1- **الخفاش** : (حاسة السمع).

البوم : (حاسة البصر).

2- **الأجسام الشفافة** : أجسام تسمح بنفاذ الضوء من خلالها.

الأجسام المعتمة : أجسام لا تسمح بنفاذ الضوء من خلالها.

2 (أ) 1- الضوء. 2- السمع. 3- ثانى أكسيد الكربون.

(ب) 1- (تكيف تركيبى).

2- (تكيف سلوكى).

3 (أ) 1- المعدة : (أعضاء الجهاز التنفسى).

2- القمر : (مصادر الضوء).

3- النمر : (حيوانات تستخدم الصوت للتواصل).

(ب) 1- (2 - 1).

2- (1 - 2).

Katr Elnada قطر الندى



الاختبار الأول - شهر نوفمبر مجاب عنه

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

1- يتواصل النمل عن طريق .... (الضوء - الصوت - الحركة - الرائحة)

2- قوى .... تقاوم حركة الأجسام.

(الاحتكاك - مقاومة الهواء - محرك السيارة - الاحتكاك ومقاومة الهواء)

3- تنقل القوة .... من جسم إلى آخر. (السرعة - الشغل - الطاقة - المسافة)

(ب) تخير من العمودين (ب ، جـ) ما يناسب المفاهيم فى العمود (أ) :

العمود (أ)	العمود (ب)	العمود (جـ)
1- طاقة الوضع.	1- نوع من أنواع طاقة الوضع.	1- تساعد على سقوط الجسم لأسفل.
2- طاقة الحركة.	2- طاقة مختزنة داخل الجسم.	2- تتوقف على كتلة الجسم وسرعته.
3- طاقة الجاذبية.	3- طاقة تساهم في حركة الأجسام.	3- تتوقف على كتلة الجسم وارتفاعه.

السؤال الثاني : (أ) أكمل العبارات الآتية بالكلمات المناسبة :

1- استفاد العلماء من نظام تحديد المواقع بالصدى لعمل .... لمساعدة المكفوفين.

2- حركة الإلكترون داخل السلك تعتبر طاقة ....

3- الكتاب الموضوع على الرف يختزن طاقة ....

(ب) قارن بين كلٍ من :

1- الحوت الأحدب والنمل من حيث : (طرق التواصل).

2- قوى الدفع وقوى السحب من حيث : (الأمثلة).

السؤال الثالث : (أ) اكتب المفهوم العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

1- هى إما دفع أو سحب مما يؤدى إلى تغير موضع الجسم. (....................)

2- طاقة تعتمد على كل من كتلة الجسم وسرعته. (....................)

3- القوة التى تتسبب في حركة الجسم مسافة معينة. (....................)

(ب) من الشكل المقابل أجب :

1- ما هي اسم الطاقة المختزنة في البهلوان أعلى البرج ؟

2- ما الذى تتوقع حدوثه للاعب أسفل البرج عند قفز اللاعب أعلى البرج على اللوح الخشبي ؟ وما تفسيرك لذلك ؟

....





الاختبار الثانى - شهر نوفمبر مجاب عنه

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1- استخدم الإنسان الضوء للتواصل كما في ....

(إشارات المرور - مكبرات الصوت - الراديو - جميع ما سبق)

2- لكي يستمر الجسم .... لابد أن تتغير القوة المؤثرة عليه .

(ساكنًا - متحركًا - متوقفًا - لا توجد إجابة صحيحة)

3- قوي الاحتكاك تسبب ....

(زيادة الحركة - إبطاء الحركة - توقف الحركة - إبطاء أو توقف الحركة)

(ب) ماذا يحدث في الحالات الآتية ؟

1- كانت القوى المؤثرة على جسم ما متزنة . ...

2- ركل كرة القدم بقدمك بقوة . ...

السؤال الثاني : (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

1- ينشأ الصوت من اهتزاز الأجسام. ( )

2- جميع الشفرات التى يستخدمها الإنسان معقدة. ( )

3- عندما تدفع سيارة ولا تحركها فإنك لا تبذل شغلاً. ( )

(ب) قارن بين كلٍ مما يأتى :

1- القوة والطاقة من حيث : (المفهوم - الأمثلة).

2- طاقة الطعام وطاقة الزنبرك المضغوط من حيث : (الطاقة المختزنة - الطاقة المتحولة).

السؤال الثالث : (أ) صل من العمود (أ) بما تراه مناسبًا من العمود (ب) :

العمود (أ)	العمود (ب)
1- الخنافس المضيئة	1- يستخدم الكتابة للتواصل.
2- الحيتان الحدباء	2- تستخدم الضوء للتواصل.
3- النمل	3- تستخدم الغناء للتواصل.
4- الإنسان	4- يستخدم حاسة الشم للتواصل.

(ب) احذف الكلمة غير المناسبة ثم اذكر ما تدل عليه باقى الكلمات :

1- الحيتان الحدباء - الخفاش - النمل - عكاز المكفوفين. (..........................)

2- طاقة حرارية - طاقة كيميائية - طاقة ضوئية - طاقة صوتية. (..........................)

قطر الندى Katr Elnada



الاختبار الثالث - شهر نوفمبر مجاب عنه

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1- يعيش .... في مناخ قطبي شديد البرودة.

(الدب القطبي - البطريق - الثعلب القطبي - جميع ما سبق)

2- حاسة السمع قوية في كلٍ من ....

(الجمل والوشق المصرى - القط البرى والثعبان - الثعبان والبوم - الخفاش والدولفين)

3- لا يمكننا رؤية .... ولكن يمكن أن نستدل علي وجودها.

(الجسم الساكن - الجسم المتحرك - الطاقة - الطعام)

(ب) صوب العبارات الآتية بشرط عدم تغيير ما تحته خط :

1- يمكن تخزين القوة وتحويلها من صورة لأخرى. (....................)

2- يُحول فرن الغاز الطاقة الكيميائية إلى صوتية. (....................)

السؤال الثانى : (أ) أكمل العبارات الآتية بالكلمات المناسبة :

1- .... هى شفرة ولكن فى صورة أصوات.

2- لكي يستمر الجسم متحركًا لابد أن تتغير .... المؤثرة عليه.

3- .... هي قوة تنشأ عن حركة الجسم في الهواء.

(ب) قارن بين كلٍ مما يأتى :

1- القوى المتزنة والقوى غير المتزنة من حيث : (المفهوم فقط).

2- الطاقة والشغل من حيث : (المفهوم - الأمثلة).

السؤال الثالث : (أ) صل من العمود (أ) بما يناسبها من العمود (ب):

العمود (أ)	العمود (ب)
1- السرعة.	1- تقاس بوحدة (كم) .
2- المسافة.	2- يقاس بوحدة (الساعة أو الثانية) .
3- الزمن.	3- خارج قسمة المسافة المقطوعة على الزمن .
	4- تزداد بزيادة الزمن .

(ب) من الشكل المقابل أجب :

1- اذكر نوع القوة المؤثرة علي كل سيارة في الشكلين (1 ، 2). ....

2- ماذا يحدث إذا كانت القوة التي يؤثر بها الرجل في الشكل (1) لا تتغير؟


الشكل (1)


الشكل (2)




ذاكر معانا

النموذج الأول

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- .... نوع من الحشرات تعيش على أشجار المانجروف في تايلاند.

(أ) النمل (ب) النحل (ج) سحالي الصحراء (د) الخنافس المضيئة

(ب) أجب عما يلي:

(1) اذكر طرق التواصل لدى الإنسان.

◄ ....

(2) ما المقصود بـ «الشفرة»؟

◄ ....

(3) اذكر أمثلة للمواد الشفافة.

◄ ....

(4) ما تصنيف مصادر الضوء؟ مع ذكر أمثلة.

◄ ....

....

2 أ) ضع علامة (✓) أو (✗):

- نمط الشفرة يمكن أن يكون أرقامًا أو حروفًا أو أصواتًا. (   )

(ب) أجب عما يلي:

(1) اذكر اثنين من طرق التواصل المشتركة بين الإنسان والحيوان.

◄ .... ◄ ....

(2) ما أهمية «أعضاء الحس»؟

◄ ....

(3) كيف يسير الضوء؟

◄ ....

(4) كيف تتم عملية الرؤية؟

◄ ....










3 أ) أكمل بالمناسب مما بين القوسين:

- الأجسام .... تعكس الضوء بشكل جيد. (الملساء - الخشنة)

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما المقصود بـ«الضوء»؟

◄ ....

(2) علل: الكرتون مادة معتمة، بينما الزجاج مادة شفافة.

◄ ....

....

(3) كيف تستدل على وجود حركة جسم ما؟

◄ ....

(4) ماذا يحدث عند: سقوط الضوء على سطح خشن مثل الحجارة؟

◄ ....

4 أ) ضع علامة (✓) أو (✗):

- الكرة الملقاة على الأرض تكون في حالة حركة. (   )

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما المقصود بـ«الجسم الساكن»؟

◄ ....

(2) ما أسرع شاحنة في العالم؟

◄ ....

(3) اذكر ثلاثة أمثلة توضح أثر الرياح (الهواء) على حركة الأجسام.

◄ ....

(4) اذكر أمثلة لقوة السحب.

◄ ....

....



النموذج الثاني

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

• من طرق التواصل المشتركة بين الإنسان والحيوان ....

(أ) اللغات (ب) الكتابة (ج) القراءة (د) الصوت والضوء

ب) أجب عما يلي:

(1) كيف تنتج الخنافس المضيئة الضوء؟

◄ ....

(2) ما المصدر الرئيسي للضوء والحرارة على سطح الأرض؟

◄ ....

(3) علل: تتعدد طرق التواصل ونقل المعلومات عند الإنسان والحيوان.

◄ ....

(4) حدد العضو المسئول عن كل موقف مما يلي:

• شم رائحة الطعام: .... • التعرف على الأصوات المحيطة: ....

2 أ) ضع علامة (✓) أو (✗):

• جميع الشفرات معقدة. ( )

ب) أجب عما يلي:

(1) ما المقصود بـ«انعكاس الضوء»؟

◄ ....

(2) علل: لا يعتبر القمر من مصادر الضوء.

◄ ....

(3) ماذا يحدث عندما: تؤثر قوة مناسبة على جسم ساكن؟

◄ ....

(4) ما الحالات التي قد تحدث عند سقوط الضوء على الأجسام؟

◄ ....










3 أ) أكمل بالمناسب مما بين القوسين:

- تغير موضع الكرة من مكان لآخر دليل على .... (حركتها - سكونها)

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما أهمية تزويد الشاحنة (Shock wave) بثلاثة محركات لطائرة نفاثة؟

◄ ....

(2) ما المقصود بـ«قوة الدفع»؟

◄ ....

(3) ما المقصود بـ«قوة الجاذبية»؟

◄ ....

(4) اذكر ثلاثة أمثلة لحركة لا يمكن رؤيتها بسهولة.

◄ ....

....

4 أ) ضع علامة (✓) أو (✗):

- كلما زادت قوة الدفع على جسم تقل سرعته. (   )

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما نوع القوة التي تتسبب في حركة الأجسام؟

◄ ....

(2) ما المقصود بـ«قوة الاحتكاك»؟

◄ ....

(3) علل: سرعة الطائرة أقوى بكثير من سرعة الشاحنة.

◄ ....

(4) ماذا يحدث إذا: أثرت قوة غير متزنة على جسم متحرك؟

◄ ....



النموذج الثالث

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- شفرة تساعد في التعرف على الحالة من حيث الفرح أو الغضب هي ....

(أ) الأصوات أو الموسيقى (ب) تعبيرات الوجه

(ج) إشارة المرور (د) أضواء المنارات

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما المقصود بـ«المواد المعتمة»؟

◄ ....

(2) ماذا يحدث عند: سقوط الضوء على سطح أملس لامع؟

◄ ....

(3) اذكر مثالًا واحدًا لكل من:

• شفرة بسيطة: .... • شفرة معقدة: ....

(4) علل: تستخدم الخنافس المضيئة أجنحتها في إطلاق ومضات ضوئية.

◄ ....

2 أ) ضع علامة (✓) أو (X):

- تحتاج الأجسام المتحركة إلى قوة لإيقافها. (   )

(ب) أجب عما يلي:

(1) اذكر بعض طرق التواصل لدى الحيوانات.

◄ ....

(2) ما المقصود بـ «القوة»؟

◄ ....

(3) علل: استخدام الرحالة للمرايا.

◄ ....

(4) اذكر ثلاثة أمثلة تدل على استخدام الإنسان للضوء من أجل التواصل.

◄ ....

3 أ) أكمل بالمناسب مما بين القوسين:

- تزداد المسافة التي يقطعها الجسم بزيادة قوة .... (السحب - الدفع)

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما المقصود بـ«الحركة»؟

◄ ....

(2) ما العلاقة بين الشغل والطاقة والقوة؟

◄ ....

(3) ما العاملان الرئيسان في بداية حركة الجسم أو توقفه؟

◄ ....

(4) ماذا يحدث: للجسم المتحرك إذا لم توجد قوة تؤثر عليه؟

◄ ....

4 أ) أكمل ما يلي:

- الطاقة هي القدرة على بذل ....، أو إحداث ....

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما المقصود بـ «القوة المتزنة»؟

◄ ....

(2) أكمل المخطط التالي: الطاقة ←تعطينا .... ←وتساعدنا على ....

(3) متى تتحرك الأجسام الساكنة؟

◄ ....

(4) اذكر أمثلة حياتية لقوة الدفع.

◄ ....

....



النموذج الرابع

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- يتم إنتاج الضوء في الخنافس المضيئة بسبب ....

(أ) ضوء الشمس (ب) ضي القمر

(ج) حرارة أجسامها (د) تفاعل كيميائي بأجسامها

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما المقصود بـ «الشغل»؟

◄ ....

(2) علل: تتباطأ سرعة الأجسام عند مرورها على سطح خشن.

◄ ....

(3) ما أهمية الشفرات التالية؟

• إشعال النار قديمًا. • إشارات المرور.

◄ .... ◄ ....

(4) ما الأضرار الناتجة عن تصادم السيارات أو المركبات؟

◄ ....

2 أ) ضع علامة (✓) أو (✗):

- القوة قد تغير حالة الجسم من السكون إلى الحركة والعكس. (   )

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما نوع العلاقة بين قوة دفع الجسم والمسافة المقطوعة؟

◄ ....

(2) بم تفسر: رؤية العين للأجسام المختلفة؟

◄ ....

(3) ماذا يحدث عند: سقوط الضوء على جسم شفاف؟

◄ ....

(4) حدد نوع القوة المؤثرة في كل موقف مما يلي:

• شد باب الحجرة: .... • الضغط على القابس: ....

3 أ) أكمل بالمناسب مما بين القوسين:

- من وسائل التواصل المشتركة بين الإنسان والحيوان .... (الكهرباء - الصوت)

(ب) أجب عما يلي:

(1) كيف تستخدم الخنافس المضيئة حواسها من أجل التواصل؟

◄ ....

◄ ....

(2) اذكر اثنين من الأمثلة على استخدام خاصية تحديد الموقع بصدى الصوت.

◄ .... ◄ ....

(3) ما الشفرة التي تستخدم الوميض الضوئي لإخبار البحارة بموقعهم؟

◄ ....

(4) لماذا تختلف سرعة الشاحنات عن بعضها؟

◄ ....

4 أ) أكمل ما يلي:

- تتحرك المراكب الشراعية بتأثير حركة .... عليها.

(ب) أجب عما يلي:

(1) «الشفرات يمكن أن تكوِّن أنماطًا» وضح ذلك.

◄ ....

(2) كم تصل سرعة الشاحنة (Shock wave)؟

◄ ....

(3) حدد نوع القوة في كل موقف مما يلي:

- شدالحبل: .... • دفع عربة خضراوات: ....

(4) علل: تتواصل الخنافس المضيئة بإطلاق ومضات ضوئية من أجنحتها.

◄ ....


ذاكر معانا

النموذج الخامس

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- تعيش الخنافس المضيئة على أشجار .... في تايلاند.

(أ) الكابوك (ب) السنط (ج) النخيل (د) المانجروف

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

(1) إحدى صور الطاقة التي يمكن رؤيتها. (   )

(2) الجسم الذي ينبعث منه ضوؤه الخاص. (   )

(3) مواد لا تسمح بمرور الضوء من خلالها. (   )

(4) أعضاء تتعرف على المعلومات من البيئة، ثم ترسلها إلى المخ. (   )

2 أ) ضع علامة (✓) أو (✗):

- الكتابة من طرق التواصل المشتركة بين الإنسان والحيوان. (   )

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما أثر القوة على حالة الجسم؟

◄ ....

(2) ماذا يحدث عند: دفع السيارة اللعبة بقوة أكبر؟

◄ ....

(3) كيف تتوقف الشاحنة (Shock wave) عن الحركة؟

◄ ....

....

(4) اذكر مثالًا لحيوان يعتمد على ما يلي في التواصل:

• الروائح: .... • الضوء: ....















3 أ) أكمل بالمناسب مما بين القوسين:

- تمتلك الشاحنة محركات .... من محركات الطائرة النفاثة. (أكبر - أقل)

ب) أجب عما يلي:

(1) ما المقصود بـ «القوة غير المتزنة»؟

◄ ....

(2) اذكر مثالين على توقف السيارة أثناء الحركة.

◄ ....

(3) علل: يجب أن تكون الشفرة ذات معنى.

◄ ....

(4) متى يتوقف الجسم المتحرك؟

◄ ....

4 أ) أكمل ما يلي:

- يعمل الجهاز .... على نقل المعلومات إلى المخ من أجل تفسيرها.

ب) أجب عما يلي:

(1) «شفرة في صورة حروف وترتيب الحروف فيها له معنى» فما هذه الشفرة؟

◄ ....

(2) علل: تتوهج أعين القطط في الظلام.

◄ ....

(3) حدد اسم كائن حي يستخدم طرق التواصل التالية:

- الثرثرة: ....
- القراءة والكتابة: ....

(4) ماذا يحدث عند: سقوط الضوء على جسم معتم مثل الكرتون؟

◄ ....




ذاكر معانا

النموذج الأول

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- .... نوع من الحشرات تعيش على أشجار المانجروف في تايلاند.

(أ) النمل (ب) النحل (ج) سحالي الصحراء (د) **الخنافس المضيئة**

(ب) أجب عما يلي:

(1) اذكر طرق التواصل لدى الإنسان.

- **القراءة.** • **الكتابة.** • **الهاتف المحمول.** • **القارئ الإلكتروني.**

(2) ما المقصود بـ «الشفرة»؟

◄ **هي نمط له معنى من أجل التواصل مع الآخرين ونقل المعلومات.**

(3) اذكر أمثلة للمواد الشفافة.

- **الماء.** • **الهواء.** • **العدسات.** • **الزجاج الشفاف.**

(4) ما تصنيف مصادر الضوء؟ مع ذكر أمثلة.

- **مصادر طبيعية: مثل الشمس والنجوم.**
- **مصادر صناعية: مثل المصباح الكهربي، الشموع، النار، أعمدة الإنارة.**

2 أ) ضع علامة (✓) أو (✗):

- نمط الشفرة يمكن أن يكون أرقامًا أو حروفًا أو أصواتًا. (✓)

(ب) أجب عما يلي:

(1) اذكر اثنين من طرق التواصل المشتركة بين الإنسان والحيوان.

- **الصوت.** • **الضوء.**

(2) ما أهمية «أعضاء الحس»؟

◄ **تجمع المعلومات من البيئة المحيطة، ثم ترسلها للمخ لتفسيرها وترجمتها.**

(3) كيف يسير الضوء؟

◄ **يسير الضوء في خطوط مستقيمة على شكل «موجات ضوئية».**

(4) كيف تتم عملية الرؤية؟

- **يسقط الضوء على الأجسام.** • **ينعكس الضوء المرتد إلى العين فتتم الرؤية.**



3 أ) أكمل بالمناسب مما بين القوسين:

- الأجسام **الملساء** تعكس الضوء بشكل جيد. (الملساء - الخشنة)

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما المقصود بـ«الضوء»؟

◄ **هو إحدى صور الطاقة التي يمكن رؤيتها وينتقل على شكل موجات ضوئية.**

(2) علل: الكرتون مادة معتمة، بينما الزجاج مادة شفافة.

◄ **لأن الكرتون لا يسمح بمرور الضوء من خلاله، بينما الزجاج يسمح بمرور الضوء من خلاله.**

(3) كيف تستدل على وجود حركة جسم ما؟

◄ **تغير موضع الجسم من مكان إلى مكان آخر بالنسبة لنقطة ثابتة.**

(4) ماذا يحدث عند: سقوط الضوء على سطح خشن مثل الحجارة؟

◄ **يتشتت ويتبعثر الضوء في اتجاهات مختلفة.**

4 أ) ضع علامة (✓) أو (✗):

- الكرة الملقاة على الأرض تكون في حالة حركة. (✗)

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما المقصود بـ«الجسم الساكن»؟

◄ **هو جسم لا يتغير موضعه بمرور الزمن.**

(2) ما أسرع شاحنة في العالم؟

◄ **أسرع شاحنة في العالم هي الشاحنة النفاثة (Shock Wave).**

(3) اذكر ثلاثة أمثلة توضح أثر الرياح (الهواء) على حركة الأجسام.

- **حركة المراكب الشراعية.** • **حركة أوراق الشجر.** • **دفع الأشخاص.**

(4) اذكر أمثلة لقوة السحب.

- **سحب العربة.**
- **سحب مقبض الباب نحوك.**
- **شد صنارة السمك.**
- **شد الحبل.**



النموذج الثاني

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

- من طرق التواصل المشتركة بين الإنسان والحيوان ....

(أ) اللغات (ب) الكتابة (ج) القراءة (د) **الصوت والضوء**

(ب) أجب عما يلي:

(1) كيف تنتج الخنافس المضيئة الضوء؟

◄ **بسبب حدوث تفاعل كيميائي داخل أجسامها.**

(2) ما المصدر الرئيسي للضوء والحرارة على سطح الأرض؟

◄ **الشمس.**

(3) علل: تتعدد طرق التواصل ونقل المعلومات عند الإنسان والحيوان.

◄ **لإرسال واستقبال ومشاركة المعلومات بشكل سريع.**

(4) حدد العضو المسئول عن كل موقف مما يلي:

• شم رائحة الطعام: **الأنف.** • التعرف على الأصوات المحيطة: **الأذن.**

2 أ) ضع علامة (✓) أو (✗):

- جميع الشفرات معقدة. (✗)

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما المقصود بـ«انعكاس الضوء»؟

◄ **هو ارتداد الضوء عندما يسقط على سطح أملس لامع.**

(2) علل: لا يعتبر القمر من مصادر الضوء.

◄ **لأن القمر جسم معتم يعكس ضوء الشمس الساقط عليه.**

(3) ماذا يحدث عندما: تؤثر قوة مناسبة على جسم ساكن؟

◄ **يتحرك الجسم في نفس اتجاه القوة.**

(4) ما الحالات التي قد تحدث عند سقوط الضوء على الأجسام؟

• **مرور الضوء من الجسم.** • **انعكاس الضوء من الجسم.** • **امتصاص الجسم للضوء.**

3 أ) أكمل بالمناسب مما بين القوسين:

- تغير موضع الكرة من مكان لآخر دليل على .... (حركتها - سكونها)

ب) أجب عما يلي:

(1) ما أهمية تزويد الشاحنة (Shock wave) بثلاثة محركات لطائرة نفاثة؟

◄ **تساعد الشاحنة على بدء الحركة بقوة دفع أكبر لتحقق سرعات قياسية عالية.**

(2) ما المقصود بـ«قوة الدفع»؟

◄ **هي قوة تجعل الأجسام تتحرك بعيدًا عنا.**

(3) ما المقصود بـ«قوة الجاذبية»؟

◄ **هي قوة تسحب الأجسام لأسفل نحو مركز الأرض.**

(4) اذكر ثلاثة أمثلة لحركة لا يمكن رؤيتها بسهولة.

- **دوران الأرض حول الشمس.**
- **دوران القمر حول الأرض.**
- **حركة الطعام أثناء الهضم.**

4 أ) ضع علامة (✓) أو (✗):

- كلما زادت قوة الدفع على جسم تقل سرعته. (✗)

ب) أجب عما يلي:

(1) ما نوع القوة التي تتسبب في حركة الأجسام؟

(1) قوة سحب. **(2) قوة دفع.**

(2) ما المقصود بـ«قوة الاحتكاك»؟

◄ **هي قوة تنشأ بين سطحي جسمين متلامسين وتؤثر في اتجاه معاكس لاتجاه الحركة.**

(3) علل: سرعة الطائرة أقوى بكثير من سرعة الشاحنة.

◄ **لأن محركات الطائرة أقوى من محركات الشاحنة بشكل كبير.**

(4) ماذا يحدث إذا: أثرت قوة غير متزنة على جسم متحرك؟

- **تتغير سرعته.**
- **يتغير اتجاه حركته.**



النموذج الثالث

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- شفرة تساعد في التعرف على الحالة من حيث الفرح أو الغضب هي ....

(أ) الأصوات أو الموسيقى (ب) **تعبيرات الوجه**

(ج) إشارة المرور (د) أضواء المنارات

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما المقصود بـ«المواد المعتمة»؟

◄ **هي مواد لا تسمح بمرور الضوء من خلالها مثل: الورق والقماش والكرتون.**

(2) ماذا يحدث عند: سقوط الضوء على سطح أملس لامع؟

◄ **ينعكس الضوء في اتجاه واحد.**

(3) اذكر مثالًا واحدًا لكل من:

• شفرة بسيطة: **إشارات المرور.** • شفرة معقدة: **اللغات.**

(4) علل: تستخدم الخنافس المضيئة أجنحتها في إطلاق ومضات ضوئية.

• **للتحذير من قدوم حيوانات مفترسة.** • **لجذب الجنس الآخر من أجل التكاثر.**

2 أ) ضع علامة (✓) أو (✗):

- تحتاج الأجسام المتحركة إلى قوة لإيقافها. (✓)

(ب) أجب عما يلي:

(1) اذكر بعض طرق التواصل لدى الحيوانات.

• **الصوت.** • **الضوء.** • **الروائح.** • **صدى الصوت.**

(2) ما المقصود بـ «القوة»؟

◄ **هي مؤثر يمكن أن يغير من حالة الجسم سواء كان ساكنًا أو متحركًا.**

(3) علل: استخدام الرحالة للمرايا.

◄ **لجذب انتباه قائدي الطائرات الهليكوبتر لإنقاذهم.**

(4) اذكر ثلاثة أمثلة تدل على استخدام الإنسان للضوء من أجل التواصل.

• **منارات السفن.** • **شعلة الإنقاذ.** • **إشارات المرور.**

3 أ) أكمل بالمناسب مما بين القوسين:

- تزداد المسافة التي يقطعها الجسم بزيادة قوة .... (السحب - **الدفع**)

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما المقصود بـ«الحركة»؟

◄ **هي تغير موضع الجسم بالنسبة لنقطة ثابتة.**

(2) ما العلاقة بين الشغل والطاقة والقوة؟

◄ **تتطلب القوة وجود طاقة من أجل القيام بشغل ما.**

(3) ما العاملان الرئيسان في بداية حركة الجسم أو توقفه؟

- **قوة الدفع.**
- **قوة السحب.**

(4) ماذا يحدث: للجسم المتحرك إذا لم توجد قوة تؤثر عليه؟

◄ **يظل متحركًا بنفس السرعة.**

4 أ) أكمل ما يلي:

- الطاقة هي القدرة على بذل **شغل**، أو إحداث **تغيير**.

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما المقصود بـ «القوة المتزنة»؟

◄ **هي قوة تؤثر على جسم ما ولا تغير من حالته في السكون أو الحركة.**

(2) أكمل المخطط التالي: الطاقة ←تعطينا **القوة** ←وتساعدنا على **الشغل.**

(3) متى تتحرك الأجسام الساكنة؟

◄ **عندما تؤثر عليها قوة ما.**

(4) اذكر أمثلة حياتية لقوة الدفع.

- **ركل الكرة.**
- **دفع الباب للأمام.**
- **دفع السيارة.**
- **دفع صندوق.**



النموذج الرابع

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- يتم إنتاج الضوء في الخنافس المضيئة بسبب ....

(أ) ضوء الشمس (ب) ضي القمر
(ج) حرارة أجسامها (د) **تفاعل كيميائي بأجسامها**

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما المقصود بـ «الشغل»؟

◄ **هو مقدار الطاقة اللازمة لتحريك جسم من خلال القوة المؤثرة عليه.**

(2) علل: تتباطأ سرعة الأجسام عند مرورها على سطح خشن.

◄ **بسبب تأثير قوة الاحتكاك مع الأرض والتي تعمل على إبطاء حركة وسرعة الجسم.**

(3) ما أهمية الشفرات التالية؟

• إشعال النار قديمًا. • إشارات المرور.

للتواصل على مسافات بعيدة بالكيلومتر. **تنظيم مرور السيارات.**

(4) ما الأضرار الناتجة عن تصادم السيارات أو المركبات؟

• تعرض الركاب للخطر. • تحطم أجزاء من السيارات. • صوت الضوضاء العالي.

2 أ) ضع علامة (✓) أو (X):

- القوة قد تغير حالة الجسم من السكون إلى الحركة والعكس. (✓)

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما نوع العلاقة بين قوة دفع الجسم والمسافة المقطوعة؟

◄ **علاقة طردية: بزيادة قوة الدفع تزداد المسافة المقطوعة.**

(2) بم تفسر: رؤية العين للأجسام المختلفة؟

◄ **لأن الضوء يسقط على الأجسام ثم ينعكس على العين فتتم الرؤية.**

(3) ماذا يحدث عند: سقوط الضوء على جسم شفاف؟

◄ **يمر الضوء من خلاله، ولا يتكون ظل.**

(4) حدد نوع القوة المؤثرة في كل موقف مما يلي:

• شد باب الحجرة: **قوة سحب.** • الضغط على القابس: **قوة دفع.**














3 أ) أكمل بالمناسب مما بين القوسين:

- .... من وسائل التواصل المشتركة بين الإنسان والحيوان. (الكهرباء - **الصوت**)

(ب) أجب عما يلي:

(1) كيف تستخدم الخنافس المضيئة حواسها من أجل التواصل؟

◄ **تستخدم الخنافس المضيئة حاسة البصر من أجل رؤية الومضات الضوئية؛ لكي تحذر من قدوم الحيوانات المفترسة أو لجذب الجنس الآخر.**

(2) اذكر اثنين من الأمثلة على استخدام خاصية تحديد الموقع بصدى الصوت.

- **الخفافيش.**
- **الدلافين.**

(3) ما الشفرة التي تستخدم الوميض الضوئي لإخبار البحارة بموقعهم؟

◄ **أضواء المنارات.**

(4) لماذا تختلف سرعة الشاحنات عن بعضها؟

◄ **بسبب اختلاف قوة محركاتها.**

4 أ) أكمل ما يلي:

- تتحرك المراكب الشراعية بتأثير حركة **الرياح** عليها.

(ب) أجب عما يلي:

(1) «الشفرات يمكن أن تكوِّن أنماطًا» وضح ذلك.

◄ **لأن الشفرة قد تكوِّن «أرقامًا، أو حروفًا، أو أصواتًا، أو أضواءً،...»**

(2) كم تصل سرعة الشاحنة (Shock wave)؟

◄ **تصل سرعتها إلى 500 كيلومتر في الساعة.**

(3) حدد نوع القوة في كل موقف مما يلي:

- شدالحبل: **قوة سحب.**
- دفع عربة خضراوات: **قوة دفع.**

(4) علل: تتواصل الخنافس المضيئة بإطلاق ومضات ضوئية من أجنحتها.

- **للتواصل.**
- **لجذب الجنس الآخر للتكاثر.**
- **للتحذير من قدوم حيوانات مفترسة.**


ذاكر معانا

النموذج الخامس

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- تعيش الخنافس المضيئة على أشجار .... في تايلاند.

(أ) الكابوك (ب) السنط (ج) النخيل (د) **المانجروف**

ب) اكتب المصطلح العلمي:

(1) إحدى صور الطاقة التي يمكن رؤيتها. (**الضــوء**)

(2) الجسم الذي ينبعث منه ضوؤه الخاص. (**مصــدر الضــوء**)

(3) مواد لا تسمح بمرور الضوء من خلالها. (**المواد المعتمة**)

(4) أعضاء تتعرف على المعلومات من البيئة، ثم ترسلها إلى المخ. (**أعضــاء الحــس**)

2 أ) ضع علامة (✓) أو (✗):

- الكتابة من طرق التواصل المشتركة بين الإنسان والحيوان. (**✗**)

ب) أجب عما يلي:

(1) ما أثر القوة على حالة الجسم؟

◄ **قد تغير القوة حالة الجسم من السكون إلى الحركة والعكس.**

(2) ماذا يحدث عند: دفع السيارة اللعبة بقوة أكبر؟

◄ **تتحرك لمسافة أطول.**

(3) كيف تتوقف الشاحنة (Shock wave) عن الحركة؟

◄ **عن طريق فتح السائق الثلاث مظلات التي تم تزويد الشاحنة بها؛ حتى يتم إبطاء سرعة الشاحنة ثم تتوقف.**

(4) اذكر مثالًا لحيوان يعتمد على ما يلي في التواصل:

• الروائح: **النمل.** • الضوء: **الخنافس المضيئة.**

3 أ) أكمل بالمناسب مما بين القوسين:

- تمتلك الشاحنة محركات .... من محركات الطائرة النفاثة. (أكبر - **أقل**)

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما المقصود بـ «القوة غير المتزنة»؟

◄ **هي قوة تؤثر على جسم ما وتغير من حالته في السكون أو الحركة.**

(2) اذكر مثالين على توقف السيارة أثناء الحركة.

• **توقف السيارة عند اصطدامها بجدار.** • **توقف السيارة عند نفاد وقودها.**

(3) علل: يجب أن تكون الشفرة ذات معنى.

◄ **لكي يفهمها ويتعرف عليها كل من المُرسل والمُستقبل.**

(4) متى يتوقف الجسم المتحرك؟

◄ **عندما تؤثر عليه قوة غير متزنة مساوية له في المقدار ومضادة له في الاتجاه.**

4 أ) أكمل ما يلي:

- يعمل الجهاز **العصبي** على نقل المعلومات إلى المخ من أجل تفسيرها.

(ب) أجب عما يلي:

(1) «شفرة في صورة حروف وترتيب الحروف فيها له معنى» فما هذه الشفرة؟

◄ **الكتابة.**

(2) علل: تتوهج أعين القطط في الظلام.

◄ **لوجود غشاء في مؤخرة العين يعمل كمرآة فيرتد الضوء من خلاله.**

(3) حدد اسم كائن حي يستخدم طرق التواصل التالية:

• الثرثرة: **النمس المصري.** • القراءة والكتابة: **الإنسان.**

(4) ماذا يحدث عند: سقوط الضوء على جسم معتم مثل الكرتون؟

◄ **لا يسمح بالمرور من خلاله ويتكون ظل للجسم المعتم.**



اختبــــار 1

1 أ- **أكمل** ما يأتي:

1 تعتبر الكائنات الدقيقة البحرية من الكائنات...........................

ب- ماذا يحدث...؟

1 عند تغير المناخ وأصبحت المياه دافئة. ....

2 حدث انصهار للثلج. ....

3 إذا تدخل الإنسان في النظام البيئي. ....

2 أ- **أكمل** باستخدام الكلمات بين القوسين:

1 يتم تخصيص .... للحفاظ على الكائنات البحرية. (مصايد - محميات)

ب- أجب عما يأتي:

1 عَلِّل: المواد البلاستيكيه ضارة جدًا بالكائنات البحرية. ....

2 كيف يمكن تحويل المادة من حالة لأخرى. ....

3 أ- **ضع** علامة ✔ أو ✘ أمام كل مما يأتي:

1 تستطيع السلاحف البحرية التفرقة بين قنديل البحر والمواد البلاستيكية. (   )

ب- أجب عما يأتي:

1 استخرج الكلمة المختلفة:

الأكسجين - النيتروجين - العصير - بخار الماء (...........................)

2 اكتب ما تدل عليه العبارة الآتية:

- وحدة بناء المادة. (...........................)

اختبـــار 2

1 أ- ضع علامة ✔ أو ✘ أمام كل مما يأتي:

1 يتحسن النظام البيئي الصحراوي عند سقوط أمطار غزيرة به. (   )

ب- أجب عما يأتي:

1 عَلِّل: حركة الجسيمات في زيت الطعام تكون أسرع من حركة الجسيمات في النحاس. ....

2 اذكُر نوع المواد التالية:

منضدة - عصير ليمون - مسطره - هليوم. (.............................)

3 ماذا يحدث إذا قمت بتعريض قليل من الماء لحراره الشمس لمدة طويلة. ....

2 أ- أكمل ما يأتي:

1 تتقارب الجسيمات جدًّا في المادة ....

ب- أجب عما يأتي:

1 حدوث ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية. ....

2 ماذا يحدث إذا لم تسطيع الكائنات الحية التكيف مع التغيرات المناخية؟ ....

3 أ- اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

1 يمكن أن تبدأ السلسلة الغذائية بكل ما يلي ماعدا ....

(الفطريات - العشب - الطحالب - الكائنات الدقيقة المنتجة)

ب- اكتب ما تدل عليه العبارات الآتية:

1 قطع صغيرة من المواد البلاستيكية في حجم حبة الأرز. (.............................)

2 أي شيء له كتلة ويشغل حيزًا من الفراغ. (.............................)


اختبار 3

1 أ- أكمل ما يأتي:

1 تعتبر .... موطنًا للعديد من الأسماك.

ب- أجب عما يأتي:

1 عَلِّل: الكتاب له كتلة ويشغل حيزًا من الفراغ...

2 رَتِّب السلسلة الغذائية التالية:

طيور بحرية - طحالب - بكتريا - أسماك صغيرة...

3 اكتب ما تدل عليه العبارة التالية:

- منطقة في المحيط تتم فيها رعاية الأجزاء الصغيره من الشعاب المرجانية السليمة. (.............................)

2 أ- ضع علامة ✔ أو ✘ أمام كل مما يأتي:

1 يمكن التمييز بين الملح والسكر عن طريق الرائحة. (   )

ب- أجب عما يأتي:

1 اذكر وظيفة الميزان الزنبركي..

2 قارن بين غاز الأكسجين والزيت من حيث حالة المادة..

3 أ- اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

1 يمكن استخدام .... لقياس طول الفصل.

(الترمومتر - شريط القياس - الميزان المعتاد - الميزان الزنبركي)

ب- اكتب ما تدل عليه العبارات الآتية:

1 ظاهرة تحدث للشعاب المرجانية نتيجة ارتفاع درجة حرارة المياه. (.............................)

2 أجزاء صغيرة تتكون منها المواد. (.............................)



اختبـــار 4

1 أ- ضع علامة ✔ أو ✘ أمام كل مما يأتي:

1 يعتبر الصوت مادة. (   )

ب- أجب عما يأتي:

1 اذكر وظيفة الترمومتر. ....

2 اذكر مثالًا على ماده صلبة وآخر لمادة سائلة. ....

3 عَلِّل: انقراض أنواع من الكائنات الحية. ....

2 أ- أكمل ما يأتي:

1 تحتاج الكائنات البحرية الدقيقة إلى مياه .... للبقاء على قيد الحياة.

ب- أجب عما يأتي:

1 ماذا يحدث عند فقدان المواطن الطبيعية؟ ....

2 علل: لا يمكن سكب الماده الصلبة. ....

3 أ- أكمل باستخدام الكلمات بين القوسين:

1 تتكون جميع المواد من .... (خلايا - جسيمات)

ب- أجب عما يأتي:

1 قارن بين المسافة بين جسيمات الماء و جسيمات الحديد. ....

2 حدِّد حالة كل مادة من المواد التالية:

شجرة - خل - حليب - أكسجين. ....



اختبـــار 5

1 أ- أكمل باستخدام الكلمات بين القوسين:

1 النحاس والألومنيوم من المواد .... (الصلبة - الغازية)

ب- صَوِّب ما تحته خط.

1 للمادة الغازية شكل ثابت وحجم ثابت. (............................)

2 عند ارتفاع درجة حراره الماء تتحول الشعاب المرجانية للون الأزرق. (............................)

3 تنتقل الطاقة من الكائنات المستهلكة إلى الكائنات المنتجة. (............................)

2 أ- أكمل ما يأتي:

1 تمثل: الكائنات .... المستوى الأول من أي سلسلة غذائية.

ب- اكتب ما تدل عليه العبارات الآتية

1 مساحة طبيعية تتكون من كائنات حيه وعناصر غير حية. (............................)

2 كائنات تعتمد على نفسها في صنع غذائها. (............................)

3 أ- اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

1 تمتلك جسيمات .... طاقة متوسطة. (الزيت - النحاس - الخشب - المنضدة)

ب- ماذا يحدث في الحالات الآتية...؟

1 زيادة أعداد الحيوانات المفترسة في النظام البيئي. ....

2 إذا استمرَّ ارتفاع كميات المواد البلاستيكية في البيئة البحرية. ....

الإجابات النموذجية



اختبـــار 1

1 أ-

1 المنتجة.

ب-

1 تهاجر الكائنات الدقيقة إلى بيئة أخرى وتهاجر بالتالي الأسماك الصغير ولن تجد الطيور البحرية طعاما لها فيهاجر بعضها والبعض الآخر يموت.

2 تتباعد الجسيمات عن بعضها وتقل قوة الترابط بينهما وتتحول إلى الحالة السائلة (الماء).

3 يؤدي إلى خلل في النظام البيئي.

2 أ-

1 محميات.

ب-

1 لأنها تؤدي إلى موت الكائنات البحرية عندما تتناولها.

2 بفقد أو اكتساب طاقة حرارية.

3 أ-

1 ✘

ب-

1 العصير.

2 الجسيمات.



اختبـــار 2

1 أ-

1 ✘

ب-

1 لوجود حيز أكبر بين جسيمات زيت الطعام عن جسيمات النحاس.

2 – مسطرة: صلبة. – عصير ليمون: سائلة.
– مضرة: صلبة. – هيليوم: غازية.

2 أ-

1 الصلبة.

ب-

1 بسبب ارتفاع درجة حرارة الماء فتقوم الشعاب المرجانية بطرد الطحالب الموجودة بها مما يؤدي إلى تحول لونها إلى اللون الأبيض.

2 سوف تموت وتتقرض.

3 أ-

1 الفطريات.

ب-

1 الجسيمات البلاستيكية.

2 المادة.

الإجابات النموذجية

اختبـــار 3

1 أ-

1 الشعاب المرجانية.

ب-

1 لأنه مادة.

2 طحالب - أسماك صغيرة - طيور بحرية - بكتيريا.

3 المشتل.

2 أ-

1 ✘

ب-

1 قياس وزن الجسم.

2 غاز الأكسجين: ماده غازية.

3 الزيت: ماده سائلة.

3 أ-

1 شريط القياس.

ب-

1 ابيضاض الشعاب المرجانية.

2 الجسيمات.

اختبـــار 4

1 أ-

1 ✘

ب-

1 قياس درجه الحرارة.

2 - مادة صلبة: الحديد.

- مادة سائلة: زيت.

3 بسبب فقدان موطنها.

2 أ-

1 باردة.

ب-

1 تموت وتنقرض.

2 لأن لها شكل ثابت وجسيماتها مترابطة.

3 أ-

1 جسيمات.

ب-

1 - جسيمات المـاء: المسافة بينهما كبيره نسبيًّا.

- جسيمات الحديد: المسافات بينها صغيرة جدًّا.

2 - شجرة: صلبة. - خل: سائلة.

- حليب: سائلة. - أكسجين: غازية.

الإجابات النموذجية

اختبـــــار 5

1 أ-

1 الصلبة.

ب-

1 الصلبة.

2 الأبيض.

3 المنتجة إلى الكائنات المستهلكة.

2 أ-

1 المنتجة.

ب-

1 النظام البيئي.

2 الكائنات المنتجة.

3 أ-

1 الزيت.

ب-

1 نقل أعداد الفرائس وينهار النظام البيئي.

2 تدمير الشبكة الغذائية البحرية.



نماذج اختبارات شهر نوفمبر

(مجاب عنها بنهاية الكتاب)

الاختبــار الأول

1 أ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

- إذا أثرت على الجسم كميتان غير متساويتين من القوى تكون القوى متزنة . (كفر الشيخ 2024) (   )

ب ما المقصود بكل من ...؟

1. الأجسام الشفافة . (البحر الأحمر 2025)
2. الشفرة . (السويس 2025)
3. الاحتكاك . (المنوفية 2025)
4. الحركة . (الوادي الجديد 2025)

2 أ اكتب المصطلح العلمي :

- مؤثر يمكن أن يغير حالة الجسم سواء كان الجسم ساكنًا أو متحركًا . (الغربية 2024)

ب علل لما يأتي :

1. تصدر الخنافس وميض ضوء . (القاهرة 2025)
2. عندما ترمي كرة لأعلى فإنها تعود للسقوط إلى أسفل نحو الأرض مرة أخرى . (كفر الشيخ 2025)
3. تختلف الرؤية ليلًا بين القطط والإنسان . (بنها 2025)
4. رغم أن القمر جسم معتم إلا أننا نراه منيرًا في السماء . (المنيا 2025)

3 أ أكمل العبارتين الآتيتين :

1. من مصادر الضوء الطبيعية .... (القليوبية 2025)
2. ينتج الضوء نتيجة حدوث .... داخل أجسام الخنافس المضيئة . (الشرقية 2025)

ب ماذا يحدث إذا ...؟

1. سقط الضوء على سطح مرآة . (الجيزة 2025)
2. لم يتم دفع جسم ساكن بقوة . (بركة السبع 2025)
3. استقبلت أعضاء الحس لدى الإنسان المعلومات وأرسلتها إلى المخ . (الإسكندرية 2025)

4 أ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1. تستخدم المظلات في الشاحنات النفاثة لـ .... (الجيزة 2024)
   - (أ) زيادة السرعة (ب) تثبيت السرعة (جـ) تقليل السرعة (د) تغيير اتجاهها
2. تتحرك أوراق الأشجار بسبب قوة .... (سوهاج 2024)
   - (أ) دفع الهواء (ب) دفع الماء (جـ) الحرارة (د) البرودة

ب
1. سقط الهاتف المحمول وأصبح به بعض الكسور، كيف تتوقع انعكاس الضوء من الشاشة الآن، مقارنة بانعكاسه قبل تعرض الهاتف للكسر ؟ (كفر الشيخ 2025)
2. استخرج الكلمة المختلفة ثم اكتب ما يربط بين باقي الكلمات :
   رفع الإبهام – صدى الصوت – إشارة المرور – الكتابة . (القاهرة 2025)
3. اذكر القوى المؤثرة على كتاب ساكن فوق منضدة . (البحيرة 2025)

الاختبـار الثاني

1 **أ** **ضع علامة (✓) أو علامة (✗) :**

- محرك الشاحنة أقوى كثيرًا من محرك الطائرة . (دمياط 2025) (   )

ب **علل لما يأتي :**

1. تقل سرعة السيارة عند الضغط على الفرامل . (الجيزة 2025)
2. يعد المقص سطحًا لامعًا . (الجيزة 2025)
3. لا يتكون ظل خلف لوح الزجاج عند سقوط الضوء عليه . (السويس 2025)
4. عند ركل كرة القدم فإنها تتحرك لمسافات بعيدة . (دمياط 2025)

---

2 **أ** **أكمل مما بين القوسين :**

- السيارة المتوقفة على جانب الطريق تؤثر عليها قوى .... (متزنة – غير متزنة) (كفر الشيخ 2025)

ب
1. ما الذي تعتمد عليه طريقة انعكاس الضوء ؟ (القاهرة 2025)
2. اذكر مثالًا على حركة يمكن رؤيتها بسهولة . (بني سويف 2025)
3. اذكر أهمية اللغات المختلفة كشفرة من الشفرات . (البحر الأحمر 2025)

---

3 **أ** **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :**

1. عندما تكون كل القوى المؤثرة في جسم ساكن متزنة فإنه .... (دمياط 2025)

أ يتحرك بسرعة   ب يتحرك ببطء   جـ لا يتحرك   د يغير اتجاهه

2. أي مما يلي جسم معتم ؟ .... (المراغة 2025)

أ الخشب   ب الماء   جـ الهواء   د الزجاج

ب **ماذا يحدث إذا ... ؟**

1. سقط الضوء على سطح خشن وجسم أملس . (الجيزة 2025)
2. نظرت إلى جسم من خلال جسم معتم . (أسوان 2025)
3. تغير موضع الجسم بالنسبة لنقطة ثابتة . (الأقصر 2025)

---

4 **أ** **أكمل العبارتين التاليتين :**

1. لا يعتبر القمر مصدرًا للضوء لأنه .... ضوء الشمس الساقط عليه . (القاهرة 2025)
2. الطاقة هي القدرة على بذل .... (القليوبية 2025)

ب
1. ما أهمية الغشاء في أعين القطط ؟ (قنا 2025)
2. تعتبر الكتابة من أمثلة الشفرات . وضح ذلك . (المنوفية 2025)
3. ما القوى التي يمكنها تحريك الكرة ؟ (دمياط 2025)

كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين

مثلا ازاى نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9

ذاكرولي
RaNia SaYed

